



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

# BACCALAUREAT PROFESSIONNEL T.M.A.

## Technicien Menuisier - agenceur

EPREUVE : E2 – Epreuve de technologie

Unité U2 PREPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER

### DOSSIER SUJET

Temps conseillé	Composition du dossier	Compétences et savoirs associés	Pagination	Notation
	Page de garde		1/6	
	Texte de l'épreuve		2/6	
30 min.	Document réponse n°1	C2.5 S6.1	3/6	.../34
60 min.	Document réponse n°2	C2.3 S2.22	4/6	.../58
60 min.	Document réponse n°3	C2.4 S2.22	5/6	.../30
30 min.	Document réponse n°4	C1.2 SS9.2	6/6	.../28
	DOSSIER RESSOURCE		1 à 1/6	

TOTAL	.../150
NOTE	.../20

L'ensemble de ce dossier sera à remettre à la fin de cette épreuve.

CODE EPREUVE : 0906 – TMA T		EXAMEN : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL	SPECIALITE : Technicien Menuisier - Agenceur	
SESSION 2009	DOSSIER SUJET	EPREUVE : E2 – Epreuve de technologie Unité U2 PREPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER		Calculatrice autorisée : oui
Durée : 3 h 00		Coefficient : 3	Sujet n° 18EG08	Page : 1/6

# TEXTE DE L'ÉPREUVE

Vous avez en charge une équipe de deux personnes, afin de planifier et répartir la fabrication des meubles de bureau. Il vous est donc confié la responsabilité de quantifier et de préparer le travail ci-dessous.

Il est à noter que certains temps de fabrication et systèmes d'assemblages sont liés à la structure artisanale de l'entreprise et par conséquent aux matériels disponibles.

Sur le document réponse N°1

Page 3/6

## FICHE DE DÉBIT

Dossier ressources p. 2 à 5

- Compléter les repères sur le dessin.
- Renseigner la fiche de débit.

Sur le document réponse N°2

Page 4/6

## OPTIMISATION

- Dessiner et optimiser le débit des éléments en mélaminé.
- Compléter le tableau en indiquant :
  - Les surfaces.
  - Le taux de perte.

Sur le document réponse N°3

Page 5/6

## CONTRAT DE PHASE

Dossier ressources p. 5 à 6

- Calculer les paramètres de coupe.
- Compléter le contrat de phase.

Sur le document réponse N°4

Page 6/6

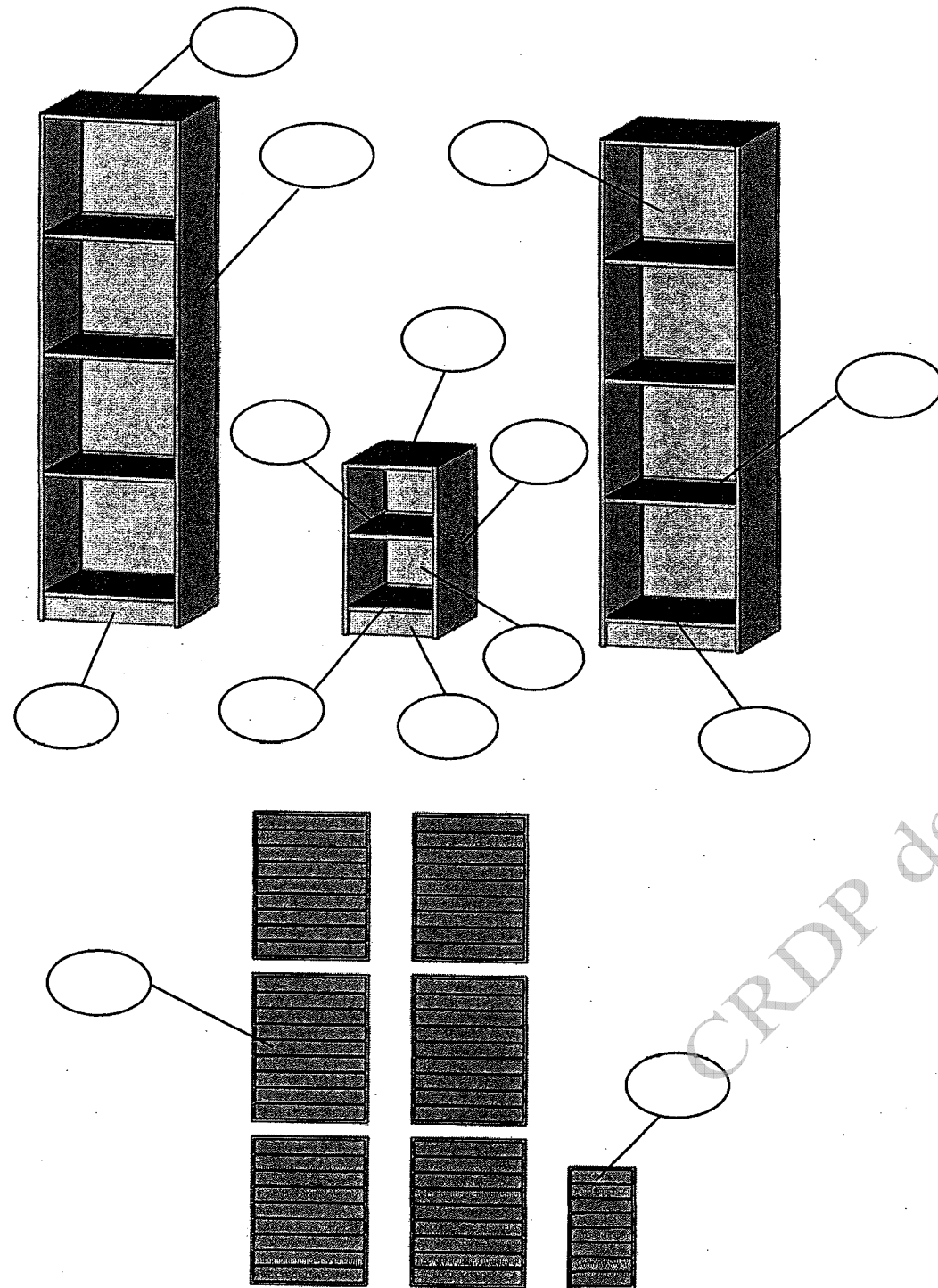
## PLANIFICATION

- Compléter la fin du réseau PERT.
- Tracer le chemin critique.
- Déterminer la date de début de la fabrication des meubles de bureau.
- Dater la passation de la commande.

# THÈME : N° 1 LA FICHE DE DÉBIT

En vous aidant du descriptif et du dossier technique, compléter les repères ainsi que la fiche de débit pour deux ensembles de meubles.

- trois sous-ensembles n°1, trois sous-ensemble n°2, sans le plan de travail en posteformé.
- on vous demande d'arrondir à trois chiffres après la virgule pour le calcul des surfaces.



/14

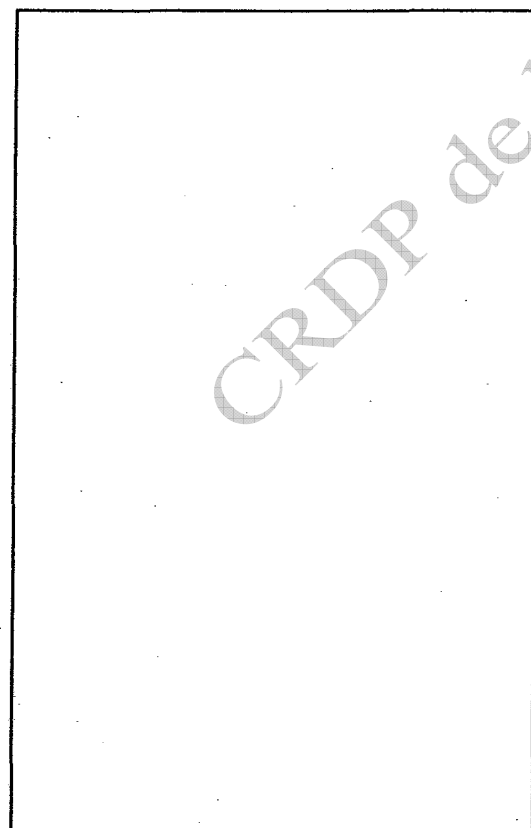
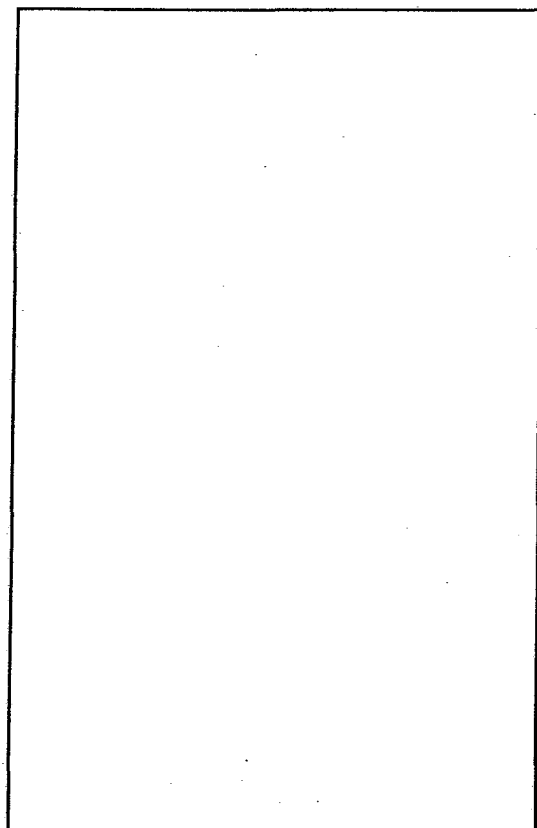
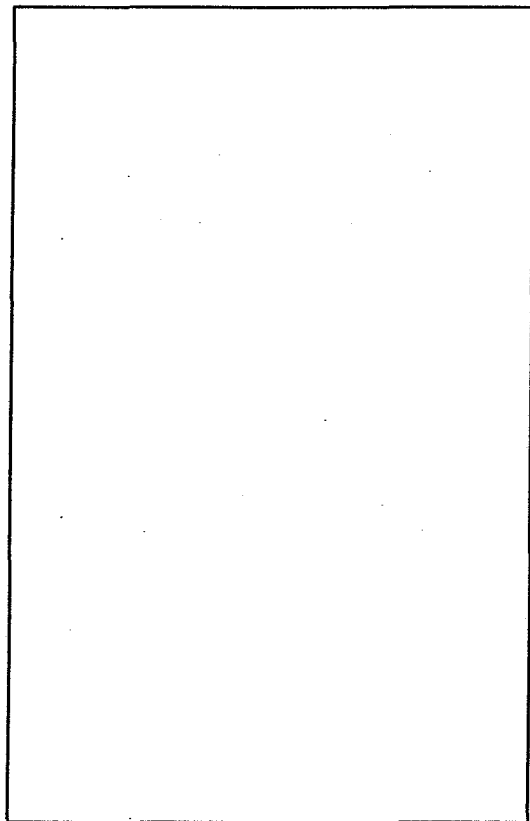
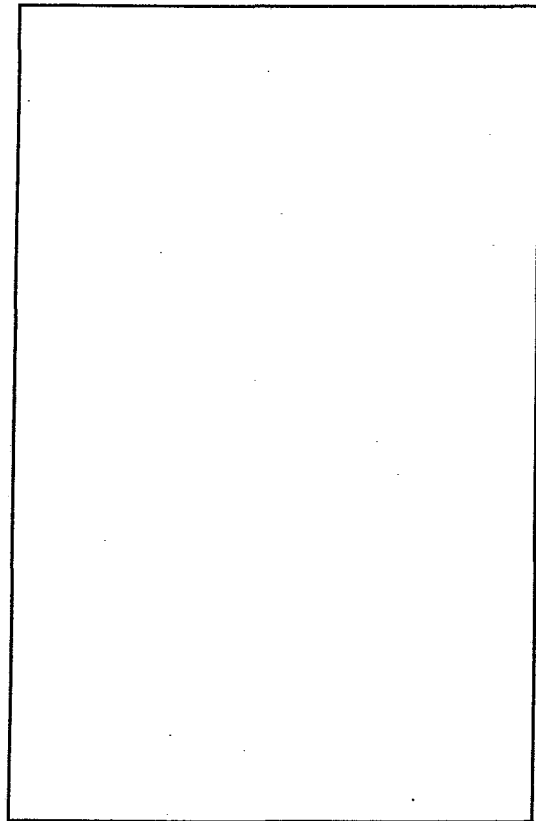
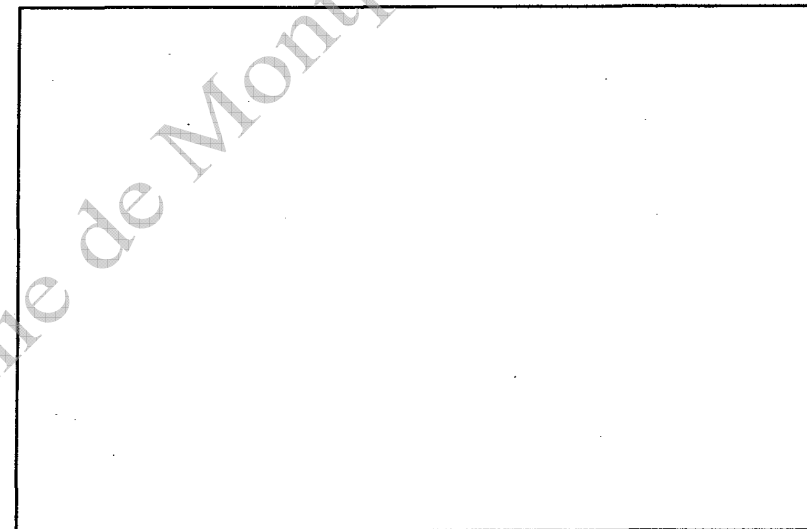
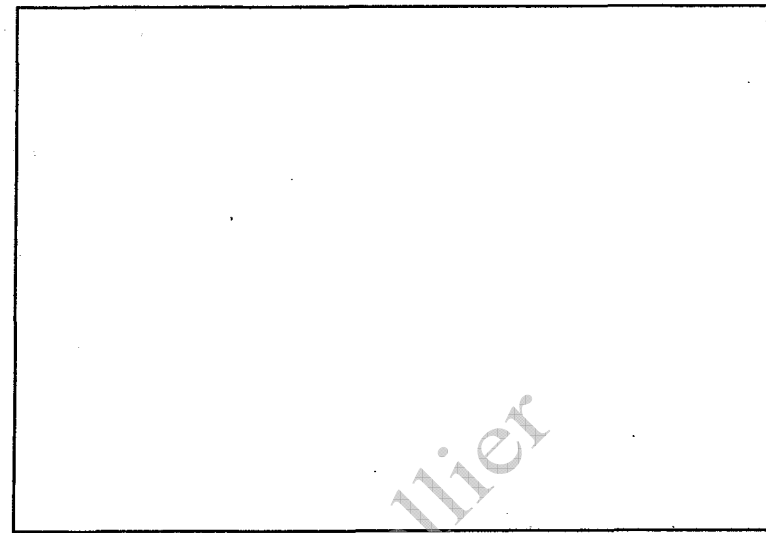
Fiche de débit							
Rep.	Nbre	Désignation	Matière	Longueur en mm	Largeur en mm	Epaisseur en mm	Surface en m <sup>2</sup>
1.01			Mélaminé				
1.02			Mélaminé				
1.03			Mélaminé				
1.04			Mélaminé				
1.05			Mélaminé				
1.06			Mélaminé				
1.07			Mélaminé				
1.08			Mélaminé				
1.09			Mélaminé				
1.10			Mélaminé				
Total du 19 mm							m <sup>2</sup>
2.01	12	Panneaux de porte	MDF				
2.02			MDF				
Total du 12 mm							m <sup>2</sup>
3.01			Mélaminé				
3.02			Mélaminé				
Total du 8 mm							m <sup>2</sup>

/14+6

**Total : /34**

# THÈME : N° 2 L'OPTIMISATION

- 1) Dessiner sur les panneaux ci-dessous l'optimisation de débit des éléments en mélaminé.
  - Le fil du bois est sur la longueur du panneau.
  - Indiquer le repère de chaque élément tracé.
- 2) Évaluer la quantité de panneaux à commander.
  - Echelle 1/30



\*Une chute de mélaminé est disponible de 3220 X 380

Compléter le tableau en indiquant :  
 - les surfaces avec trois chiffres après la virgule ;  
 - le taux de perte avec deux chiffres après la virgule.

Matière	Quantité	Surface brute des panneaux	Surface réelle utilisée	Taux de perte
Mélaminé 19 mm 3220 x 2070				
Mélaminé 8 mm 3220 x 2070				
MDF 12 mm 3050 x 2070				

**Total :**      **/58**

# THÈME : N° 3 LE CONTRAT DE PHASE

## CONTRAT DE PHASE

Vous devez rainurer la traverse haute de la porte (DR p.5/6). On vous demande :  
 - de calculer les paramètres de coupe.  
 - de compléter le contrat de phase.

Ensemble :	Matière :	Phase n° :
Sous-ensemble :	Nb de pièce :	Désignation :
Elément :		Machine :

Repère		Désignation	Paramètre de coupe						contrôle
S/P.	Op.		Vc m/s	n Tr/min	Vf m/min	fz mm	Réf.	Z	

a) Quelle vitesse de coupe allez-vous utiliser? /2

.....

b) Calculer la fréquence de rotation. /4

.....

.....

c) Calculer la vitesse d'avance. /4

.....

.....

d) Pour le contrat de phase :

- Vous devez représenter les usinages par un trait noir épais.

### Croquis de Phase

/20

**Total : /30**

# THÈME : N° 4 LA PLANIFICATION

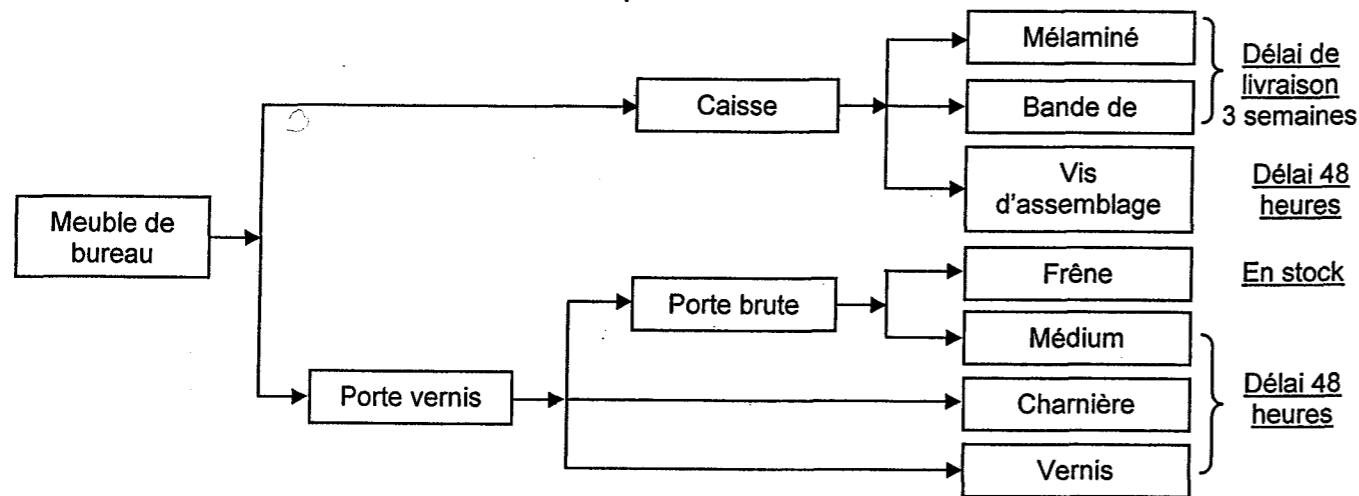
Le chef d'entreprise décide de mobiliser une équipe de deux personnes pour fabriquer et poser l'ensemble des meubles de bureau.

La construction de la maison débutera le 1<sup>er</sup> février 2008.

La fabrication des sous-ensembles sera exécutée par le deuxième opérateur après la tâche J et pendant la phase de vernissage.

On vous demande de déterminer :

- la date de début de la fabrication des meubles de bureau.
- la date de passation de la commande des panneaux.



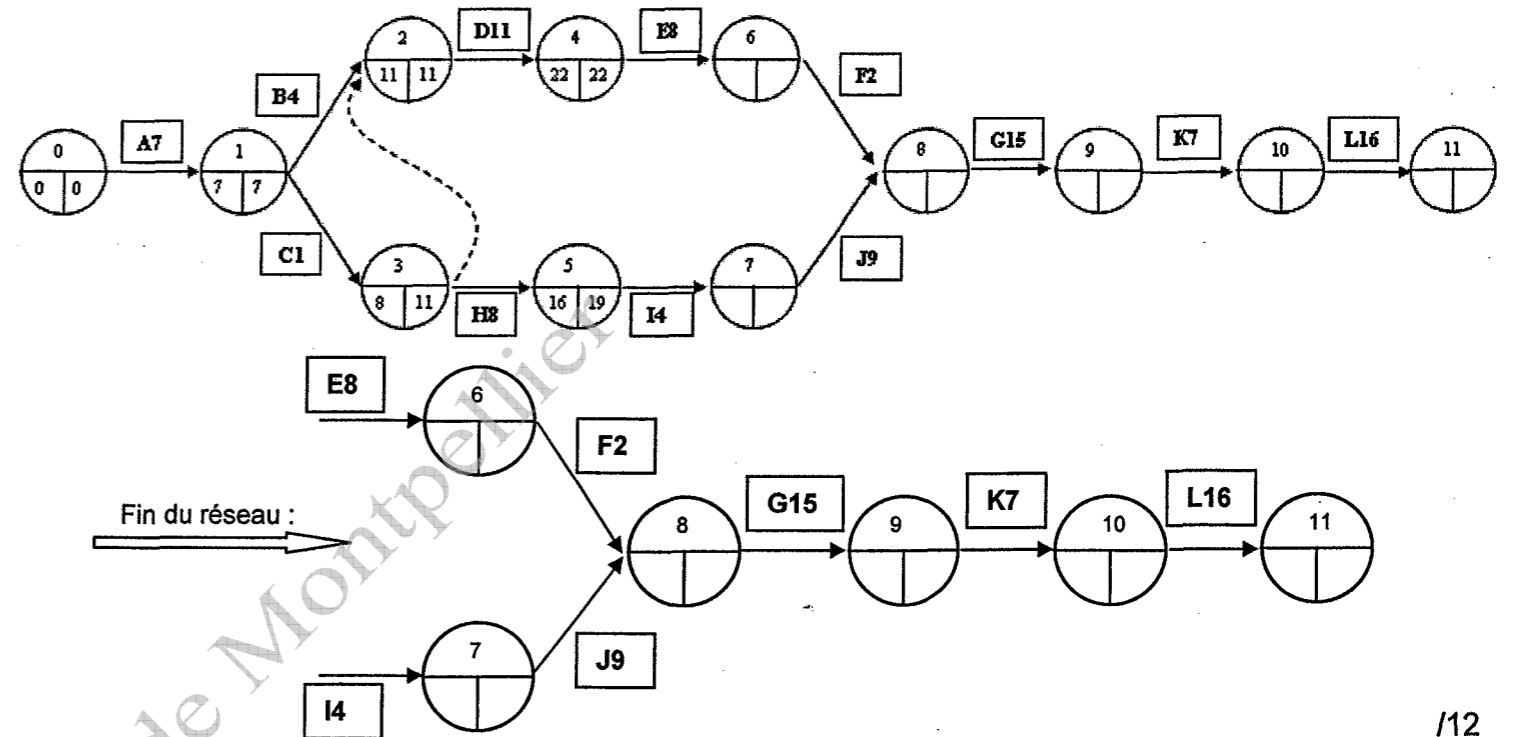
\* Le fournisseur de panneaux livre le jeudi.

Tableau des tâches :

Tâche	Opération	Durée H	Antériorité
A	Débité, corroyer les portes	7	—
B	Usiner les assemblages, les coupes d'onglet	4	A
C	Calibrer les panneaux	1	A
D	Rainurer les panneaux	11	C
E	Coller et calibrer les portes	8	B D
F	Percer les charnières	2	E
G	Vernir les portes	15	F
H	Usiner les panneaux	8	C
I	Plaquer les chants	4	H
J	Percer le système 32mm	9	I
K	Assembler les caisses et portes	7	J G
L	Pose de deux ensembles à deux personnes	16	K

On vous demande :

- de compléter la fin du réseau PERT.
- de tracer le chemin critique sur le réseau à échelle réduite.



Déterminez la date de début de la fabrication des meubles.

L'entreprise travaille quarante heures par semaine à raison de huit heures par jour.

Les meubles doivent être posés avant Noël et l'entreprise se garde une marge d'une journée pour la pose.

Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre	
Ma 1	Thierry V	1	Alphonse L	1	Gilles Me	1	Muriel S	1	Yves L	1	Florence L
Me 2	Martinen S	2	Julien Ma	2	Ingnd J	2	Léger J	2	Luc Ma	2	Viviane Ma
J 3	Thomas S	3	Luc S	3	Grégoire V	3	Gérard L	3	Gwenaél Me	3	Xavier Me
V 4	Florent L	4	Vianney J	4	Rosalie S	4	François Ma	4	Charles J	4	Barbara J
S 5	Antoine Ma	5	Abel V	5	Raïssa S	5	Maëlle L	5	Sylvie V	5	Gérard V
D 6	Muriel Me	6	Marlene S	6	Bertrand L	6	Bruno J	6	Léonard S	6	Nicolas S
L 7	Raouf J	7	Gaëtan S	7	Romain Ma	7	Serge V	7	Carine L	7	Amélie L
Ma 8	Thibault V	8	Dominique L	8	Adrien Me	8	Pélagie S	8	Geoffroy L	8	Emi L
Me 9	Amandine S	9	Amour Ma	9	Alain J	9	Denis S	9	Théodore Ma	9	Pierre Fourier Ma
J 10	Ulrich L	10	Laurent Me	10	Inés V	10	Ghislain L	10	Léon Me	10	Romarc Me
V 11	Benoit Ma	11	Claire J	11	Adelphie S	11	Firmin Me	11	Amélie L	11	Daniel J
S 12	Olivier Me	12	Clarisse V	12	Apollinaire L	12	Sébastien Me	12	Christian V	12	Chantal V
D 13	Maëlle L	13	Hippolyte S	13	Amé L	13	Géraud J	13	Brice S	13	Jocelyn S
L 14	Maëlle J	14	Evrard L	14	Maëlle Ma	14	Juste V	14	Sidoine L	14	Odile L
Ma 15	Donald S	15	Assommoir L	15	Roland Me	15	Thérèse S	15	Albert L	15	Ninon L
Me 16	Elvire S	16	Armel Ma	16	Edith J	16	Edwige L	16	Laurence Ma	16	Alice Ma
J 17	Charlotte L	17	Yacine Me	17	Lambert V	17	Soïène L	17	Elisabeth Me	17	Gaët Me
V 18	Frédéric L	18	Hélène J	18	Nadège S	18	Luc Ma	18	Aude L	18	Gaëlle Ma
S 19	Arsène Ma	19	Myéline V	19	Emilie L	19	Maëlle Me	19	Tanguy V	19	Urban V
D 20	Maëlle Me	20	Bernard S	20	Davy L	20	Adeline J	20	Edmond S	20	Isaac S
L 21	Victor J	21	Christophe L	21	Mathieu Ma	21	Céline V	21	Gélas L	21	Éric L
Ma 22	Madeleine V	22	Fabrice L	22	Maurice Me	22	Elodie S	22	Cécile L	22	Gratien L
Me 23	Brigitte S	23	Rose Ma	23	Faustine J	23	Simon L	23	Stéphane Ma	23	Armand Ma
J 24	Christine L	24	Barbara Me	24	Thécla V	24	Florentin L	24	Flora Me	24	Adèle Me
V 25	Jacques L	25	Louis J	25	Hermann S	25	Crépin Ma	25	Catherine L	25	NOËL
S 26	Anne Ma	26	Natacha V	26	Osme L	26	Christophe Me	26	Delphine V	26	Étienne V
D 27	Maëlle Me	27	Monique S	27	Vinc. de Paul L	27	Emeline J	27	Séverin S	27	Jean S
L 28	Samson J	28	Augustin L	28	Vincent Ma	28	Jude V	28	J. de la Marche L	28	NOËL
Ma 29	Marthe V	29	Sabine J	29	Michel Me	29	Narcisse S	29	Saturnin L	29	David L
Me 30	Juliette S	30	Flacire Ma	30	Jérôme J	30	Bienvenue L	30	Adèle Me	30	Roger Me
J 31	Ignace S	31	ANSIGE L				Quentin V			31	Sylvestre Me

On vous demande :

- la date de début de la fabrication des meubles de bureau : le .....
- la période de pose : du ..... au.....
- d'indiquer le jour de la passation de commande : le .....

**Total : /28**